

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Gizi pada Balita

2.1.1 Definisi Gizi

Gizi adalah zat yang dibutuhkan oleh tubuh dalam pertumbuhan, perkembangan, pemeliharaan dan juga memperbaiki jaringan tubuh. Gizi pun bisa diartikan sebagai sesuatu yang memengaruhi adanya proses perubahan yang ada pada setiap makanan yang masuk dalam tubuh agar tetap sehat. Manusia membutuhkan berbagai zat gizi untuk menjaga kesehatan dan daya tahan tubuh. Gizi mengandung beberapa zat-zat penting yang baik untuk tubuh. Zat gizi adalah bahan kimia yang terdapat dalam bahan pangan yang dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses kehidupan (Yadav et al., 2016). Makanan yang mengandung zat gizi yang seimbang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan, karena asupan gizi yang kurang dan tidak seimbang dapat mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan pada balita atau mengganggu pertumbuhan dan perkembangan otaknya. Dalam memperbaiki gizi dan kesehatan pada bayi, atau balita merupakan elemen strategis dalam usaha membangun masyarakat anak yang lebih sehat dan bergizi lebih baik (Rahman, Dewi, & Bohari, 2017).

Zat gizi dibagi menjadi tiga kelompok menurut fungsinya di dalam tubuh, yaitu (1) zat energi berupa karbohidrat, lemak dan protein, (2) zat pembangun, berupa protein, mineral dan air, dan (3) zat pengatur, berupa protein, mineral, air

dan vitamin. Jadi, ada zat gizi yang menurut fungsinya termasuk dalam lebih dari satu golongan, misalnya protein termasuk dalam golongan zat energi, zat pembangun, dan zat pengatur, sedangkan mineral dan air termasuk dalam golongan zat pembangun dan zat pengatur. Zat-zat gizi dapat pula dibagi dalam zat gizi makro, yaitu karbohidrat, lemak, dan protein; zat gizi mikro, yaitu vitamin dan mineral; dan air. Beberapa zat gizi dan kandungannya :

- a. Karbohidrat terdiri atas unsur-unsur karbon C, hydrogen (H), dan oksigen (O), yang dibagi dalam dua golongan, yaitu karbohidrat sederhana atau gula sederhana dan karbohidrat kompleks.
- b. Lipida (lemak dan minyak) terdiri atas unsur-unsur karbon (C), hydrogen (H) dan oksigen (O), dengan kandungan oksigen lebih kecil daripada yang terdapat dalam karbohidrat. Lemak makanan terutama terdapat dalam bentuk trigliserida.
- c. Protein terdiri atas unsur-unsur karbon (C), hydrogen (H), oksigen (O), nitrogen (N) dan kadang-kadang sulfur (S), yang tersusun atas bentuk asam-asam amino. Protein dibentuk oleh rantai-rantai asam amino yang terikat dalam bentuk peptide.
- d. Vitamin merupakan ikatan-ikatan organik yang membantu atau mengatalisis berbagai reaksi biokimia dalam tubuh.
- e. Mineral adalah unsur-unsur atau ikatan-ikatan anorganik yang memegang peranan penting dalam reaksi-reaksi metabolisme dan sebagai bagian struktural jaringan tubuh, seperti tulang.

- f. Air berperan sebagai pelarut dan pelumas dalam tubuh, dan sebagai alat transport zat-zat gizi serta sisa-sisa pencernaan dan metabolisme.

(Almatsier, 2011).

2.1.2 Status Gizi

Status gizi adalah interpretasi dari data yang didapatkan dengan menggunakan berbagai metode untuk mengidentifikasi populasi atau individu yang beresiko dengan status gizi buruk. Status gizi ditentukan dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan yang hasilnya dikategorikan menggunakan standar antropometri penilaian status gizi anak (Depkes, 2015). Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi adalah konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi dalam tubuh. Tubuh yang memperoleh cukup zat-zat gizi dan digunakan secara efisien akan mencapai status gizi yang optimal. Defisiensi zat mikro seperti vitamin dan mineral memberi dampak pada penurunan status gizi dalam waktu yang lama (Rahman et al., 2017).

Status gizi merupakan keadaan keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi yang diperlukan tubuh untuk tumbuh kembang terutama untuk anak balita, aktivitas, pemeliharaan kesehatan, penyembuhan bagi mereka yang menderita sakit dan proses biologis lainnya di dalam tubuh. Kebutuhan bahan makanan pada setiap individu berbeda karena adanya variasi genetik yang akan mengakibatkan perbedaan dalam proses metabolisme. Sasaran yang dituju yaitu pertumbuhan yang optimal tanpa disertai oleh keadaan defisiensi gizi.

Status gizi yang baik akan turut berperan dalam pencegahan terjadinya berbagai penyakit, khususnya penyakit infeksi dan dalam tercapainya tumbuh kembang anak yang optimal. Kelompok umur yang rentan terhadap penyakit-penyakit kekurangan gizi adalah kelompok bayi dan anak balita (Yadav et al., 2016). Oleh sebab itu, indikator yang paling baik untuk mengukur status gizi masyarakat adalah melalui status gizi balita. Menurut WHO, pemeliharaan status gizi anak sebaiknya :

- a. Dimulai sejak dalam kandungan. Ibu hamil dengan gizi yang baik, diharapkan akan melahirkan bayi dengan status gizi yang baik pula.
- b. Setelah lahir segera beri ASI eksklusif sampai usia 6 bulan.
- c. Pemberian makanan pendamping ASI (weaning food) bergizi, mulai usia 4 atau 6 bulan secara bertahap sampai anak dapat menerima menu lengkap keluarga.
- d. Memperpanjang masa menyusui (prolog lactation) selama ibu dan bayi menghendaki (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

2.1.3 Klasifikasi Status Gizi

Dalam menentukan status gizi pada balita harus ada ukuran baku yang sering disebut references atau patokan sebuah penilaian. Pengukuran baku antropometri yang sekarang digunakan di Indonesia adalah WHO-NCHS. Menurut Kemenkes RI (2017) di dalam buku saku pemantauan status gizi, klasifikasi status gizi dapat dibedakan menjadi empat, yaitu:

1. Status gizi lebih (*over weight*)

Gizi lebih (Over weight) Gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah berlebihan sehingga menimbulkan efek toksis atau membahayakan (Almatsier, 2011). Kelebihan berat badan pada balita terjadi karena ketidakmampuan antara energi yang masuk dengan keluar, terlalu banyak makan, terlalu sedikit olahraga atau keduanya. Kelebihan berat badan anak tidak boleh diturunkan, karena penyusutan berat akan sekaligus menghilangkan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan (Rahim, 2014).

2. Status gizi baik (*well nourished*)

Status gizi baik adalah dimana keadaan tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum meningkat, atau bisa disebut juga status gizi optimal (Khan et al, 2017).

3. Status gizi kurang (*under weight*)

Status gizi kurang pada dasarnya merupakan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kekurangan asupan energi dan protein dalam waktu tertentu Status gizi kurang terjadi bila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat esensial (Almatsier, 2011).

4. Status gizi buruk

Gizi buruk adalah suatu kondisi di mana seseorang dinyatakan kekurangan nutrisi, atau dengan ungkapan lain status nutrisinya berada di bawah standar rata-rata. Nutrisi yang dimaksud bisa berupa protein,

karbohidrat dan kalori. Di Indonesia, kasus KEP (Kurang Energi Protein) adalah salah satu masalah gizi utama yang banyak dijumpai pada balita (Yadav et al., 2016).

2.1.4 Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi merupakan upaya adanya patokan atau standart suatu pemenuhan gizi. Berikut penilaian status gizi menurut Supariasa (2012) ialah :

a. Penilaian status gizi secara langsung :

1) Antropometri

Antropometri adalah ukuran tubuh manusia. Sedangkan antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dan tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat keseimbangan asupan protein dan energi.

2) Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode untuk menilai status gizi berdasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Metode ini, didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal tersebut dapat dilihat pada jaringan epitel seperti kulit, mata, rambut, dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid.

3) Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot.

4) Biofisik

Penilaian status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi dan melihat perubahan struktur dari jaringan.

b. Sedangkan penilaian status gizi secara tidak langsung menurut Supariasa (2012) dapat dilakukan dengan:

1) Survey Konsumsi Makanan

Survey konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat dan gizi yang dikonsumsi. Kesalahan dalam survey makanan bisa disebabkan oleh perkiraan yang tidak tepat dalam menentukan jumlah makanan yang dikonsumsi balita, kecenderungan untuk mengurangi makanan yang banyak dikonsumsi dan menambah makanan yang sedikit dikonsumsi (The Flat Slope Syndrome), membesar-besarkan konsumsi makanan yang bernilai sosial tinggi, keinginan melaporkan konsumsi vitamin dan mineral tambahan kesalahan dalam mencatat (food record).

- 2) Statistik Vital Yaitu dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian karena penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi.
- 3) Faktor Ekologi Malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi antara beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dan keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi, dan lain-lain (Supariasa, 2012).

2.2 Konsep stunting

2.2.1 Definisi stunting

Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi (De Onis & Branca, 2016). *Stunting* adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. *Stunting* terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru nampak saat anak berusia dua tahun. Kekurangan gizi pada usia dini meningkatkan angka kematian bayi dan anak, menyebabkan penderitanya mudah sakit dan memiliki postur tubuh tak maksimal saat dewasa. Kemampuan kognitif para penderita juga berkurang, sehingga mengakibatkan kerugian ekonomi jangka panjang bagi Indonesia (*Millennium Challenge Account Indonesia*, 2014). *Stunting* terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru terlihat saat anak berusia dua tahun. Kekurangan gizi pada usia dini meningkatkan angka kematian bayi dan anak, menyebabkan penderitanya mudah sakit dan memiliki postur tubuh tak maksimal

saat dewasa. Kemampuan kognitif para penderita juga berkurang, sehingga mengakibatkan kerugian ekonomi jangka panjang bagi Indonesia. *Stunting* merupakan penggambaran dari status gizi kurang yang bersifat kronik pada masa pertumbuhan dan perkembangan sejak awal kehidupan (Danaei et al., 2016).

2.2.2 Etiologi *Stunting*

Masalah balita pendek menggambarkan masalah gizi kronis, dipengaruhi dari kondisi ibu atau calon ibu, masa janin dan masa bayi atau balita, termasuk penyakit yang diderita selama masa balita. Dalam kandungan, janin akan tumbuh dan berkembang melalui penambahan berat dan panjang badan, perkembangan otak serta organ-organ lainnya. Kekurangan gizi yang terjadi dalam kandungan dan awal kehidupan menyebabkan janin melakukan reaksi penyesuaian. Secara paralel penyesuaian tersebut meliputi perlambatan pertumbuhan dengan pengurangan jumlah dan pengembangan sel-sel tubuh termasuk sel otak dan organ tubuh lainnya. Hasil reaksi penyesuaian akibat kekurangan gizi di ekspresikan pada usia dewasa dalam bentuk tubuh yang pendek (Kemenkes, 2018). Karena apabila kekurangan gizi dalam waktu lama terjadi sejak janin dalam kandungan sampai awal kehidupan anak (1000 Hari Pertama Kelahiran) akan sangat berpengaruh pada pertumbuhan tubuh dan otak anak (Kuchenbecker et al., 2015).

2.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Stunting*

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya keadaan *stunting* pada anak. Faktor penyebab *stunting* ini dapat disebabkan oleh faktor langsung maupun tidak langsung. Penyebab langsung dari kejadian *stunting* adalah asupan gizi dan

adanya penyakit infeksi sedangkan penyebab tidak langsungnya adalah pendidikan, status ekonomi keluarga, status gizi ibu saat hamil, sanitasi air dan lingkungan, BBLR dan masih banyak lagi faktor lainnya (Danaei et al., 2016).

a. Faktor langsung

1) Asupan gizi balita

Asupan gizi yang adekuat sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh balita. Masa kritis ini merupakan masa saat balita akan mengalami tumbuh kembang dan tumbuh kejar. Balita yang mengalami kekurangan gizi sebelumnya masih dapat diperbaiki dengan asupan yang baik sehingga dapat melakukan tumbuh kejar sesuai dengan perkembangannya. Namun apabila intervensinya terlambat balita tidak akan dapat mengejar keterlambatan pertumbuhannya yang disebut dengan gagal tumbuh. Balita yang normal kemungkinan terjadi gangguan pertumbuhan bila asupan yang diterima tidak mencukupi. Penelitian yang menganalisis hasil Riskesdas menyatakan bahwa konsumsi energi balita atau nutrisi yang kurang bagi balita berpengaruh terhadap kejadian balita pendek (Diana, 2018).

2) Penyakit infeksi

Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penyebab langsung stunting. Kaitan antara penyakit infeksi dengan pemenuhan asupan gizi tidak dapat dipisahkan. Adanya penyakit infeksi akan memperburuk keadaan bila terjadi kekurangan asupan gizi. Anak balita dengan kurang gizi akan lebih mudah terkena penyakit infeksi. Untuk itu penanganan terhadap penyakit

infeksi yang diderita sedini mungkin akan membantu perbaikan gizi dengan diimbangi pemenuhan asupan yang sesuai dengan kebutuhan anak balita. Penyakit infeksi yang sering diderita balita seperti cacingan, Infeksi saluran pernafasan Atas (ISPA), diare dan infeksi lainnya sangat erat hubungannya dengan status mutu pelayanan kesehatan dasar khususnya imunisasi, kualitas lingkungan hidup dan perilaku sehat (Papier et al., 2014).

b. Faktor tidak langsung

1) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan oleh seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah suatu cita-cita tertentu. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah dalam memperoleh pekerjaan, sehingga semakin banyak pula penghasilan yang diperoleh. Sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru dikenal (Putra, 2016). Tingkat pendidikan juga menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan tentang gizi dan kesehatan. Pengetahuan mengenai gizi merupakan proses awal dalam perubahan perilaku peningkatan status gizi, sehingga pengetahuan merupakan faktor internal yang mempengaruhi perubahan perilaku. Pengetahuan ibu tentang gizi akan menentukan perilaku ibu dalam menyediakan makanan untuk keluarga. Ibu dengan pengetahuan gizi yang baik dapat menyediakan makanan dengan jenis dan jumlah yang tepat

untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anaknya. Pengetahuan ibu tentang gizi merupakan salah satu faktor penyebab stunting pada anak (Ni'mah & Muniroh, 2016). Ibu yang mempunyai pengetahuan gizi yang baik akan mempunyai kemampuan untuk menerapkan pengetahuan gizi dalam pemilihan dan pengolahan pangan sehingga dapat diharapkan asupan makanannya lebih terjamin, baik dalam menggunakan alokasi pendapatan rumah tangga untuk memilih pangan yang baik dan mampu memperhatikan gizi yang baik untuk anaknya, serta pengetahuan orang tua tentang gizi dapat membantu memperbaiki status gizi pada anak untuk mencapai kematangan pertumbuhan (Larsen & Huskey, 2015).

2) Status ekonomi keluarga

Status ekonomi yang kurang dalam keluarga dapat berakibat pada kurangnya pemenuhan asupan nutrisi dalam keluarga itu sendiri. Rata-rata asupan kalori dan protein anak balita di Indonesia masih di bawah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Ketersediaan pangan merupakan faktor penyebab kejadian stunting, ketersediaan pangan di rumah tangga dipengaruhi oleh pendapatan keluarga, pendapatan keluarga yang lebih rendah dan biaya yang digunakan untuk pengeluaran pangan yang lebih rendah. Kemiskinan sebagai penyebab gizi kurang menduduki posisi pertama pada kondisi umum. Hal ini harus mendapat perhatian serius karena keadaan ekonomi relatif mudah diukur dan berpengaruh besar pada konsumsi pangan (Islam et al., 2018). Selain itu penelitian yang

dilakukan di Bantul Yogyakarta bahwa stunting dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya adalah faktor sosial ekonomi yang menjelaskan bahwa defisit pangan dalam keluarga (Masrin, Paratmanitya, & Aprilia, 2014).

3) Status gizi ibu saat hamil

Status gizi ibu saat hamil dipengaruhi oleh banyak faktor, faktor tersebut dapat terjadi sebelum kehamilan maupun selama kehamilan. Beberapa indikator pengukuran seperti 1) kadar hemoglobin (Hb) yang menunjukkan gambaran kadar Hb dalam darah untuk menentukan anemia atau tidak; 2) Lingkar Lengan Atas (LLA) yaitu gambaran pemenuhan gizi masa lalu dari ibu untuk menentukan KEK atau tidak; 3) hasil pengukuran berat badan untuk menentukan kenaikan berat badan selama hamil yang dibandingkan dengan IMT ibu sebelum hamil (Sukmawati, Hendrayati, Chaerunnimah, & Nurhumaira, 2018).

4) Pengukuran LILA

Pengukuran LILA dilakukan pada ibu hamil untuk mengetahui status KEK ibu tersebut. KEK merupakan suatu keadaan yang menunjukkan kekurangan energi dan protein dalam jangka waktu yang lama. Faktor predisposisi yang menyebabkan KEK adalah asupan nutrisi yang kurang dan adanya faktor medis seperti terdapatnya penyakit kronis. KEK pada ibu hamil dapat berbahaya baik bagi ibu maupun bayi, risiko pada saat persalinan dan keadaan yang lemah dan cepat lelah saat hamil sering dialami oleh ibu yang mengalami KEK (Direktorat Jenderal Bina Gizi dan

KIA, 2015). Faktor yang berhubungan dengan kejadian KEK adalah pengetahuan, pola makan, makanan pantangan dan status anemia. Kekurangan energy secara kronis menyebabkan cadangan zat gizi yang dibutuhkan oleh janin dalam kandungan tidak adekuat sehingga dapat menyebabkan terjadinya gangguan baik pertumbuhan maupun perkembangannya (Warsini, Hadi, & Nurdianti, 2016). Selain itu, ibu hamil dengan KEK berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Panjang badan lahir rendah dan BBLR dapat menyebabkan stunting bila asupan gizi tidak adekuat. Hubungan antara stunting dan KEK telah diteliti di Yogyakarta dengan hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa ibu hamil dengan riwayat KEK saat hamil dapat meningkatkan risiko kejadian stunting pada balita (Rika, Harsono, & Yulia, 2017)

5) Kadar Hemoglobin

Anemia pada saat kehamilan merupakan suatu kondisi terjadinya kekurangan sel darah merah atau hemoglobin (Hb) pada saat kehamilan. Ada banyak faktor predisposisi dari anemia tersebut yaitu diet rendah zat besi, vitamin B12, dan asam folat, adanya penyakit gastrointestinal, serta adanya penyakit kronis ataupun adanya riwayat dari keluarga sendiri. Ibu hamil dengan anemia sering dijumpai karena pada saat kehamilan keperluan akan zat makanan bertambah dan terjadi perubahan-perubahan dalam darah dan sumsum tulang (Sukmawati et al., 2018). Nilai cut-off anemia ibu hamil adalah bila hasil pemeriksaan Hb faktor risiko kejadian

stunting, sehingga secara tidak langsung anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan kejadian stunting pada balita.

6) Kenaikan berat badan ibu saat hamil

Penambahan berat badan ibu hamil dihubungkan dengan IMT saat sebelum ibu hamil. Apabila IMT ibu sebelum hamil dalam status kurang gizi maka penambahan berat badan seharusnya lebih banyak dibandingkan dengan ibu yang status gizinya normal atau status gizi lebih. Penambahan berat badan ibu selama kehamilan berbeda pada masing-masing trimester. Pada trimester pertama berat badan bertambah 1,5-2 Kg, trimester kedua 4-6 Kg dan trimester ketiga berat badan bertambah 6-8 Kg. Total kenaikan berat badan ibu selama hamil sekitar 9- 12 Kg (Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA, 2015). Pertambahan berat badan saat hamil merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status kelahiran bayi. Penambahan berat badan saat hamil perlu dikontrol karena apabila berlebih dapat menyebabkan obesitas pada bayi sebaliknya apabila kurang dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan rendah, prematur yang merupakan faktor risiko kejadian stunting pada anak balita (Rika et al., 2017).

7) Berat badan lahir renda

Berat badan lahir rendah sangat terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan jangka panjang anak balita, pada penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2018) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian *stunting*. Balita yang memiliki riwayat berat badan lahir

rendah memiliki risiko 3 kali mengalami *stunting* (Fitri Lidia, 2018). Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram, bayi dengan berat badan lahir rendah akan mengalami hambatan pada pertumbuhan dan perkembangannya serta kemungkinan terjadi kemunduran fungsi intelektualnya selain itu bayi lebih rentan terkena infeksi dan terjadi hipotermi (Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA Kementerian Kesehatan RI, 2015).

8) Panjang badan bayi baru lahir

Asupan gizi ibu yang kurang adekuat sebelum masa kehamilan menyebabkan gangguan pertumbuhan pada janin sehingga dapat menyebabkan bayi baru lahir dengan panjang badan lahir pendek. Bayi yang dilahirkan memiliki panjang badan lahir normal bila panjang badan lahir bayi tersebut berada pada panjang 48-52 cm (Kemenkes, 2018). Panjang badan lahir pendek dipengaruhi oleh pemenuhan nutrisi bayi tersebut saat masih dalam kandungan.

9) ASI Eksklusif

ASI Eksklusif menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 tahun 2012 tentang Pemberian ASI Eksklusif adalah pemberian ASI tanpa menambahkan dan atau mengganti dengan makanan atau minuman lain yang diberikan kepada bayi sejak baru lahir selama 6 bulan (Riskesdas, 2018). Pemenuhan kebutuhan bayi 0-6 bulan telah dapat terpenuhi dengan pemberian ASI saja. Menyusui Eksklusif juga penting

karena pada usia ini makanan selain ASI belum mampu dicerna oleh enzim-enzim yang ada di dalam usus selain itu pengeluaran sisa pembakaran makanan belum bisa dilakukan dengan baik karena ginjal belum sempurna (Kuchenbecker et al., 2015). Manfaat dari pemberian ASI eksklusif merupakan salah satu upaya untuk memperoleh tumbuh kembang bayi yang baik. Karena ASI mengandung semua nutrisi penting yang diperlukan bayi untuk tumbuh kembangnya dan mengandung zat antibodi untuk kekebalan tubuh bayi, serta dapat meningkatkan jalinan atau ikatan batin antara ibu dan anak (Yusrina & Devy, 2016). Penelitian yang dilakukan di Kota Sidoarjo yang dilakukan oleh Yusrina (2016) menyatakan bahwa kejadian stunting disebabkan oleh rendahnya pendapatan keluarga, pemberian ASI yang tidak Eksklusif, pemberian MP-ASI yang kurang baik, imunisasi yang tidak lengkap dengan faktor yang paling dominan pengaruhnya adalah pemberian ASI yang tidak Eksklusif (Yusrina & Devy, 2016). Hal serupa dinyatakan pula oleh Nilakesuma (2015) bahwa balita dengan riwayat asi eksklusif hampir semuanya normal, dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa kejadian stunting dipengaruhi oleh berat badan saat lahir, asupan gizi balita, pemberian ASI, riwayat penyakit infeksi, pengetahuan gizi ibu balita, pendapatan keluarga, jarak antar kelahiran namun faktor yang paling dominan adalah pemberian ASI (Yusrina & Devy, 2016) Berarti dengan pemberian ASI Eksklusif kepada bayi dapat menghindari kejadian *stunting*.

10) MP-ASI

MP-ASI menurut WHO adalah makanan atau minuman selain ASI yang mengandung zat gizi yang diberikan selama pemberian makanan peralihan yaitu pada saat makanan atau minuman lain yang diberikan bersamaan dengan pemberian ASI kepada bayi (Rahmad, 2017). Makanan pendamping ASI adalah makanan tambahan yang diberikan pada bayi setelah umur 6 bulan. Jika makanan pendamping ASI diberikan terlalu dini (sebelum umur 6 bulan) akan menurunkan konsumsi ASI dan bayi bisa mengalami gangguan pencernaan. Namun sebaliknya jika makanan pendamping ASI diberikan terlambat akan mengakibatkan bayi kurang gizi, bila terjadi dalam waktu panjang. Periode emas dalam dua tahun pertama kehidupan anak dapat tercapai optimal apabila ditunjang dengan asupan nutrisi tepat sejak lahir. Bayi (usia 0-11 bulan) merupakan periode emas sekaligus periode kritis karena pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat yang mencapai puncaknya pada usia 24 bulan. Apabila janin dalam kandungan mendapatkan gizi yang cukup, maka ketika lahir berat dan panjang badannya akan normal dan untuk mempertahankan hal tersebut, maka cara yang efektif adalah dengan pemberian makanan pendamping air susu ibu (MP-ASI) sejak usia 6 bulan dan dilanjutkan ASI sampai usia dua tahun (Rahmad, 2017). Standar makanan pendamping ASI harus memperhatikan angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan kelompok umur dan tekstur makanan sesuai perkembangan umur bayi. Penelitian yang dilakukan di

Kecamatan Sedayu, menyatakan bahwa umur makan pertama merupakan faktor resiko terhadap kejadian stunting pada balita. Pemberian MP-ASI terlalu dini dapat meningkatkan risiko penyakit infeksi seperti diare hal ini terjadi karena MP-ASI yang diberikan tidak sebersih dan mudah dicerna seperti ASI. Zat gizi seperti zink dan tembaga serta air yang hilang selama diare jika tidak diganti akan terjadi malabsorpsi zat gizi selama diare yang dapat menimbulkan dehidrasi parah, malnutrisi, gagal tumbuh bahkan kematian (Khasanah, Hadi, & Paramashanti, 2016).

11) Kondisi Sanitasi dan Akses Air Minum

Akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang buruk dapat meningkatkan kejadian penyakit infeksi yang dapat membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada perlawanan tubuh menghadapi infeksi, zat gizi sulit diserap oleh tubuh dan terhambatnya pertumbuhan. Berdasarkan konsep dan definisi Millennium Development Goals (MDGs), rumah tangga memiliki akses sanitasi layak apabila fasilitas sanitasi yang digunakan memenuhi syarat kesehatan, antara lain dilengkapi dengan leher angsa, tanki septik (septic tank) atau Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL) , yang digunakan sendiri atau bersama. Lingkungan perumahan seperti kondisi tempat tinggal, pasokan air bersih yang kurang, dan sanitasi yang tidak memadai merupakan faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting . Air dan sanitasi memiliki hubungan dengan pertumbuhan anak. Anak-anak yang berasal dari rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas air dan sanitasi yang baik

berisiko mengalami stunting. Sedangkan anak-anak yang memiliki tinggi badan yang normal pada umumnya berasal dari rumah tangga yang memiliki fasilitas air dan sanitasi yang baik. Anak-anak yang awalnya mengalami stunting, jika mereka berasal dari rumah tangga yang memiliki fasilitas air dan sanitasi yang baik, mereka memiliki kesempatan sebesar 17 % untuk mencapai tinggi badan yang normal bila dibandingkan dengan anak-anak stunting yang berasal dari rumah tangga yang memiliki fasilitas air dan sanitasi yang buruk (Desyanti, Chamilia; Nindya, 2017).

2.3 Penilaian *Stunting* dengan Antropometri

Antropometri berasal dari kata anthropos dan metros. Anthropos artinya tubuh dan metros artinya ukuran. Jadi antropometri adalah ukuran tubuh (Supariasa, 2012). Antropometri adalah uji untuk mengetahui komposisi tubuh seorang dan bentuknya. Pada anak-anak antropometri dilakukan untuk mengetahui bagaimana kondisi pertumbuhan dan gizi anak tersebut. Pengukuran antropometri sebaiknya dilakukan secara berkala dengan jarak yang teratur dan disertai dengan pemeriksaan fisik. Seperti tinggi badan menurut umur adalah penting dalam mengevaluasi kesehatan dan status gizi anak-anak di wilayah dengan banyak masalah gizi buruk (Kemenkes RI, 2018).

2.3.1 Indikator Antropometri

Dalam menentukan klasifikasi gizi kurang dengan stunting sesuai dengan “*Cut off point*”, dengan penilaian *Z-score*, dan pengukuran pada anak balita berdasarkan tinggi badan menurut umur (TB/U) standar baku WHO-NCHS. Dalam penelitian ini pengukuran antropometri hanya menggunakan berat badan

dan tinggi badan. Untuk penilaian dari hasil antropometri diperlukan data tambahan mengenai umur pasti, jenis kelamin, dan data acuan standar. Dari data tersebut pengukuran dinilai dengan berat badan sesuai tinggi badan (BB/TB), dan tinggi badan sesuai umur (TB/U), dan indeks masa tubuh sesuai umur (IMT/U) yang dimana hasilnya mengacu pada standar yang telah ditetapkan (Kemenkes RI, 2018).

a. Berat Badan (BB)

Berat badan adalah pengukuran yang paling sederhana, cepat, mudah diukur serta diulang. BB merupakan skala pengukuran yang terpenting dan tersering digunakan untuk skala pengukuran gizi dan tumbuh kembang anak saat pemeriksaan. BB merupakan pengukuran yang penting karena BB sangat sensitif terhadap perubahan yang sedikit seperti pola makan, riwayat sakit, dan dari sisi pelaksanaan pengukuran BB membutuhkan alat berupa timbangan saja, pelaksanaan pengukuran mudah, murah, dan singkat. Pengukuran BB memiliki beberapa kekurangan seperti tidak sensitif terhadap proporsi tubuh seperti pendek gemuk atau tinggi kurus dan terdapat beberapa kondisi penyakit yang dapat mempengaruhi pengukuran seperti bengkak (edema), pembesaran organ (organomegali), hydrocephalus, dan sebagainya. Pengukuran BB saja kurang mencerminkan status gizi saat ini, sehingga diukur dengan BB/TB yang dapat mencerminkan status gizi dan pertumbuhan fisik anak saat ini dan tidak memerlukan data mengenai umur.

- b. Tinggi Badan (TB) Selain pengukuran BB, pengukuran tinggi badan (TB) juga merupakan pengukuran yang penting, sederhana dan mudah untuk dilakukan, selain itu pengukuran TB juga cepat dan alat pengukuran menggunakan microtoise atau meteran yang dapat dibuat sendiri. Hasil pengukuran TB menggambarkan proses pertumbuhan yang berlangsung dalam proses lama (kronis), yang jika diukur berdasarkan umur (TB/U) berguna untuk mendeteksi gangguan pertumbuhan fisik di masa lampau. Proses pertumbuhan tinggi badan yang berlangsung lama merupakan salah satu kekurangan dari pengukuran TB, dan pengukuran TB secara tepat sukar untuk dilakukan (Danaei et al., 2016).
- c. Indeks Masa Tubuh Pengukuran Indeks Masa Tubuh (IMT) didapatkan dengan cara mengukur berat badan anak dibagi dengan tinggi anak dalam meter yang dikuadratkan. IMT adalah pengukuran yang digunakan sebagai indikator untuk menilai kegemukan anak. IMT tidak mengukur lemak tubuh secara langsung namun dapat digunakan sebagai alternatif pengukuran lemak tubuh secara langsung. Pengukuran IMT adalah pengukuran yang murah dan mudah untuk dilakukan. Pada anak-anak IMT digunakan untuk menilai masalah berat badan pada anak berusia mulai 2 tahun, dimana hasil pengukurannya berdasarkan IMT berdasarkan umur. IMT dapat menskrining anak dengan obesitas, berat badan lebih, berat badan sehat, dan berat badan kurang (Paramashanti, Paratmanitya, & Marsiswati, 2017).

2.3.2 Interpretasi Hasil Antropometri

Hasil dari pemeriksaan antropometri dibagi menjadi pemeriksaan BB/TB, TB/U yang dimana interpretasi dari hasil ukur telah ditentukan oleh Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI yang menggunakan baku rujukan WHO-NCHS.

- Status gizi berat badan sesuai tinggi badan (BB/TB)
 1. Sangat kurus $< -3SD$
 2. Kurus $-3SD$ sampai dengan $< -2SD$
 3. Normal $-2SD$ sampai dengan $2SD$
 4. Gemuk $> 2SD$
- Status gizi tinggi badan sesuai umur (TB/U)
 1. Sangat pendek : $< -3SD$
 2. Pendek : $-3SD$ sampai dengan $< -2SD$
 3. Normal : $-2SD$ sampai dengan $2SD$
 4. Tinggi : $> 2SD$
- Status gizi indeks massa tubuh berdasarkan umur (IMT/U)
 1. Underweight : < 5 persentil
 2. Healthy weight : 5 sampai dengan < 85 persentil
 3. Over weight : 85 sampai dengan < 95 persentil
 4. Obese : > 95 persentil

(Kementerian Kesehatan RI, 2017).

2.4 Gejala *Stunting*

Untuk mengantisipasi terjadinya *stunting* pada buah hati sebaiknya kita mengetahui gejala *stunting* sedini mungkin. Dengan demikian dapat dilakukan upaya penyembuhan dan pencegahan agar tidak semakin parah dan membahayakan anak. Gejala *stunting* yang perlu diketahui antara lain:

1. Anak memiliki tubuh lebih pendek dibandingkan anak seusianya
2. Proporsi tubuh yang cenderung normal namun anak terlihat lebih kecil dari usianya
3. Berat badan yang rendah untuk anak seusianya
4. Pertumbuhan tulang anak yang tertunda

(Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2.4.1 Upaya Pencegahan *Stunting*

Upaya pencegahan *stunting* salah satunya dimulai dari menangani faktor-faktor penyebab kejadian *stunting*. Berikut ada beberapa upaya pencegahan *stunting* menurut WHO:

- a. Zero Hunger Strategi

Strategi yang mengkoordinasikan program dari sebelas kementerian yang berfokus pada yang termiskin dari kelompok miskin.

- b. Dewan Nasional Pangan dan Keamanan Gizi

Memonitor strategi untuk memperkuat pertanian keluarga, dapur umum dan strategi untuk meningkatkan makanan sekolah dan promosi kebiasaan makanan sehat.

c. Bolsa Familia Program

Menyediakan transfer tunai bersyarat untuk 11 juta keluarga miskin.

Tujuannya adalah untuk memecahkan siklus kemiskinan antar generasi.

d. Sitem Surveilans Pangan dan Gizi

Pemantauan berkelanjutan dari status gizi populasi dan yang determinan.

e. Strategi Kesehatan Keluarga

Menyediakan perawatan kesehatan yang berkualitas melalui strategi perawatan primer.

Di Indonesia upaya penanggulangan stunting diungkapkan oleh Bappenas (2011) yang disebut strategi lima pilar, yang terdiri dari:

1. Perbaikan gizi masyarakat terutama pada ibu pra hamil, ibu hamil dan anak.
2. Penguatan kelembagaan pangan dan gizi.
3. Peningkatan aksesibilitas pangan yang beragam.
4. Peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat.
5. Peningkatan pengawasan mutu dan keamanan pangan .

Kejadian balita stunting dapat diputus mata rantainya sejak janin dalam kandungan dengan cara melakukan pemenuhan kebutuhan zat gizi bagi ibu hamil, artinya setiap ibu hamil harus mendapatkan makanan yang cukup gizi, mendapatkan suplementasi zat gizi (tablet Fe), dan terpantau kesehatannya. Selain itu setiap bayi baru lahir hanya mendapat ASI saja sampai umur 6 bulan (Eksklusif) dan setelah umur 6 bulan diberi Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang cukup jumlah dan kualitasnya (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

2.5 Indikator *Stunting*

Menurut WHO (2015) Tinggi badan menurut umur (TB/U) adalah indikator untuk mengetahui seseorang anak *stunting* atau normal. Tinggi badan merupakan ukuran antropometri yang menggambarkan pertumbuhan skeletal. Dalam keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring pertambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan relatif kurang sensitif terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu yang pendek. Indeks TB/U menggambarkan status gizi masa lampau serta erat kaitannya dengan sosial ekonomi. Salah satu metode penilaian status gizi secara langsung yang paling populer dan dapat diterapkan untuk populasi dengan jumlah sampel besar adalah antropometri. Di Indonesia antropometri telah digunakan secara luas sebagai alat untuk menilai status gizi masyarakat dan pertumbuhan perorang pada beberapa dasawarsa belakang ini. Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter, sedangkan parameter adalah ukuran tunggal dari ukuran tubuh manusia.

Tinggi badan merupakan parameter yang penting bagi keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang. Pengukuran tinggi badan atau panjang badan pada anak dapat dilakukan dengan alat pengukur tinggi/panjang badan dengan presisi 0.1 cm. Penggunaan indeks TB/U memiliki beberapa kelebihan antara lain 1) merupakan indikator yang baik untuk mengetahui kurang gizi pada masa lampau. 2) Alat mudah dibawa-bawa, murah. 3) Pengukuran objektif. Sedangkan kelemahannya antara lain : 1) dalam penilaian intervensi harus disertai dengan indeks lain (seperti BB/U), karena perubahan tinggi badan tidak banyak terjadi

dalam waktu singkat, 2) ketepatan umur sulit didapat (Demirchyan, Petrosyan, Sargsyan, & Hekimian, 2016).

Indikator TB/U memberikan indikasi masalah gizi yang sifatnya kronik sebagai akibat dari keadaan berlangsung lama, misalnya kemiskinan, perilaku hidup sehat dan pola asuh/pemberian makanan yang kurang baik dari sejak anak dilahirkan yang mengakibatkan anak menjadi pendek (Riskesdas, 2018). Kategori dan ambang batas penilaian status gizi berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur (TB/U) atau panjang badan menurut umur (PB/U) disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks PB/U atau TB/U

Indeks	Kategori status gizi	Ambang batas (Z-score)
Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) anak umur 0-60 bulan	Sangat pendek	$< - 3 \text{ SD}$
	Pendek	$-3 \text{ SD s/d } \leq - 2 \text{ SD}$
	Normal	$-2 \text{ SD s/d } 2 \text{ SD}$
	Tinggi	Tinggi $> 2 \text{ SD}$

Sumber : Riskesdas, 2018

Pada waktu lahir, panjang badan bayi rata-rata adalah 50 cm, tinggi badan 75 cm dicapai pada usia 1 tahun, 85 cm pada usia 2 tahun dan 100 cm yaitu 2 kali panjang lahir dicapai pada usia 4 tahun, dan pada usia 6 tahun tingginya berkisar 130 cm. Dalam keadaan normal tinggi badan tumbuh bersama dengan

pertumbuhan umur. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan baru akan tampak pada saat yang cukup lama.

Tabel 2.2 Tinggi Badan dan Berat Badan Rata-rata Anak Umur 0-6 Tahun

No	Kelompok Umur	BB (kg)	TB (cm)
1.	0-6 bulan	6	60
2.	7-12 bulan	8,5	71
3.	1-3 tahun	12	90
4.	4-6 tahun	17	110

Sumber : AKG, 2018

2.6 Pengertian ASI

Air Susu Ibu adalah makanan terbaik dan alamiah untuk bayi. Pemberian ASI adalah pemenuhan hak bagi ibu dan anak. ASI tidak dapat tergantikan dengan makanan dan minuman yang lain. ASI mengandung unsur-unsur gizi yang sangat berperan dalam pemenuhan nutrisi bayi. Sampai usia 6 bulan, bayi direkomendasikan hanya mengkonsumsi ASI secara eksklusif (Laksminingsih, 2018). ASI mengandung unsur-unsur gizi yang dibutuhkan oleh bayi untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. ASI adalah perlindungan dari Tuhan agar bayi tidak mudah jatuh sakit. Bayi yang diberi ASI terbukti lebih kebal terhadap berbagai penyakit infeksi, seperti diare, pneumonia, ISPA dan otitis media (infeksi telinga) (Terati, Yuniarti, & Susanto, 2018). ASI merupakan makanan pertama, utama, terbaik bagi anak, yang bersifat alamiah. ASI adalah makanan yang paling muda dicerna Anak. Meskipun sangat kaya akan zat gizi, ASI sangat mudah dicerna sistem pencernaan Anak yang masih rentan. Karena itulah Anak mengeluarkan lebih sedikit energi dalam mencerna ASI, sehingga ia

dapat mengeluarkan energi selebihnya untuk kegiatan tubuh lainnya, pertumbuhan dan perkembangan organ (Rahmad, 2017).

ASI eksklusif atau lebih tepat pemberian ASI secara eksklusif adalah bayi hanya diberi ASI saja, tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih, dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi, dan tim (Sukoco, Pambudi, & Herawati, 2015). ASI eksklusif hanya ASI saja tanpa makanan dan minuman lain sampai Anak berumur 6 bulan, kemudian setelah itu bisa memberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI) yang tepat dan adekuat sejak usia 6 bulan dan tetap meneruskan pemberian ASI sampai usia anak 24 bulan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). ASI Eksklusif memiliki kontribusi yang besar terhadap tumbuh kembang dan daya tahan tubuh anak. Anak yang diberi ASI eksklusif akan tumbuh dan berkembang secara optimal karena ASI mampu mencukupi kebutuhan gizi bayi sejak lahir sampai umur 24 bulan. ASI diperlukan untuk pertumbuhan, perkembangan dan kelangsungan hidup bayi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

2.6.1 Kandungan ASI

Keseimbangan zat-zat gizi dalam ASI berada pada tingkat terbaik dan air susunya memiliki bentuk paling baik bagi kesehatan anak. Pada saat yang sama, ASI juga kaya akan sari-sari makanan yang mempercepat pertumbuhan sel-sel otak dan perkembangan sistem syaraf. Makanan-makanan tiruan untuk Anak yang diramu menggunakan teknologi masa kini tidak mampu menandingi keunggulan makanan ini (ASI) (Minarno dan Liliek Hariani, 2008).

a. Karbohidrat

Karbohidrat dalam ASI berbentuk laktosa (gula susu) yang jumlahnya tidak terlalu bervariasi setiap hari, dan jumlahnya lebih banyak ketimbang dalam PASI. Rasio jumlah laktosa dalam ASI dan PASI adalah 7 : 4, sehingga ASI terasa lebih manis dibandingkan PASI. Hal ini menyebabkan Anak yang sudah mengenal ASI dengan baik cenderung tidak mau minum MPASI. Dengan demikian, pemberian ASI semakin berhasil. Hidrat arang dalam ASI merupakan nutrisi penting yang berperan dalam pertumbuhan sel saraf otak. Serta pemberian energy untuk kerja sel-sel saraf. Di dalam usus, sebagian laktosa akan diubah menjadi asam laktat, yang berfungsi mencegah pertumbuhan bakteri yang berbahaya, serta membantu penyerapan kalsium dan mineral-mineral lain (Taufiqoh, Suryantoro, & Kurniawati, 2017).

b. Protein

ASI mengandung protein lebih rendah dari air susu sapi (ASS), tetapi protein ASI mempunyai nilai nutrisi yang tinggi (lebih mudah dicerna). Keistimewaan dari protein pada ASI adalah: rasio protein lebih mudah dicerna. ASI mengandung asam amino esensial taurin yang tinggi, yang penting untuk pertumbuhan retina dan konjungsi bilirubin. ASI mengandung alfa-laktalbumin, sedangkan ASS mengandung beta-laktoglobulin dan bhoquine serum albumin yang sering menyebabkan alergi. Dalam ASI terkandung methionin yang lebih rendah dari ASS sedangkan sistin dalam ASI lebih tinggi dibandingkan ASS, hal ini sangat

menguntungkan karena enzim sistionase yaitu enzim yang akan mengubah methionin menjadi sistin pada Anak sangat rendah atau tidak ada. Sistin ini merupakan asam amino yang sangat penting untuk pertumbuhan otak Anak. Protein yang terdapat dalam ASI bermanfaat untuk pertumbuhan otak Anak. Protein ini menghubungkan fungsi ginjal yang masih mabur. Dalam suatu penyelidikan didapatkan bahwa ASI dari ibu yang melahirkan Anak prematur mengandung kadar protein yang lebih tinggi dari ASI yang melahirkan Anak matur. Demikian juga kadar kalsium, sodium dan klorida. ASI banyak mengandung sistin, sedangkan air susu sapi mengandung banyak methionine menjadi sistin secara efektif apalagi pada Anak prematur. ASI mengandung banyak taurin yang berfungsi untuk pertumbuhan susunan syaraf. Air susu ibu (ASI) adalah makanan terbaik bagi Anak pada awal usia kehidupannya. Hal ini tidak hanya karena ASI mengandung cukup zat gizi, tetapi juga karena ASI juga mengandung zat immunoglobik yang melindungi Anak dari infeksi (Prasetyono, 2009).

c. Lemak

Sekitar setengah dari energi yang terkandung dalam ASI berasal dari lemak yang lebih mudah dicerna dan diserap oleh Anak ketimbang PASI. Hal ini dikarenakan ASI lebih banyak mengandung enzim pemecahan lemak (lipase). Kandungan total lemak dalam ASI para ibu bervariasi satu sama lain, dan berbeda-beda dari satu fase menyusui ke fase berikutnya. Pada mulanya, kandungan lemak rendah, kemudian meningkat jumlahnya.

Komposisi lemak pada menit –menit awal menyusui berbeda dengan 10 menit kemudian. Demikian halnya dengan kadar lemak pada hari pertama, kedua, dan seterusnya, yang akan terus berubah sesuai kebutuhan energi yang diperlukan dalam perkembangan tubuh Anak. Jenis lemak dalam ASI mengandung banyak omega-3, omega-6, dan DHA yang dibutuhkan dalam pembentukan sel-sel jaringan otak. Meskipun produk PASI sudah dilengkapi ketiga unsur tersebut, susu formula tetap tidak mengandung enzim, karena enzim mudah rusak bila dipanaskan. Dengan tidak adanya enzim, Anak sulit menyerap lemak PASI, sehingga menyebabkan Anak lebih mudah terkena diare. Jumlah asam linoleat dalam ASI sangat tinggi dan perbandingan dengan ASI sangat tinggi dan perbandingan dengan PASI adalah 6:1. Asam linoleat inilah yang berfungsi memacu perkembangan sel saraf otak Anak (Bourke, Berkley, & Prendergast, 2016).

d. Mineral

ASI mengandung mineral yang lengkap. Walaupun kadarnya relatif rendah, tetapi bisa mencakupi kebutuhan Anak sampai berumur 6 bulan. Zat besi dan kalsium dalam ASI merupakan mineral yang sangat stabil, mudah diserap tubuh, dan berjumlah sangat sedikit. Sekitar 75% dari zat besi yang terdapat dalam ASI dapat diserap oleh usus. Lain halnya dengan zat besi yang bisa terserap dalam PASI, yang hanya berjumlah sekitar 5-10%. ASI juga mengandung natrium, kalsium, fosfor, dan klor yang lebih sedikit ketimbang PASI. Meskipun sedikit, ia tetap mencukupi kebutuhan

Anak. Kandungan mineral dalam PASI cukup tinggi. Jika sebagian besar dapat diserap, maka akan memperberat kerja usus anak, serta mengganggu sistem keseimbangan dalam pencernaan, yang bisa merangsang pertumbuhan bakteri yang merugikan. Inilah yang menjadikan perut Anak kembung, dan ia pun gelisah lantaran gangguan metabolisme (Bourke *et al.*, 2016).

e. Vitamin

Apabila makanan yang dikonsumsi oleh ibu memadai, berarti semua vitamin yang diperlukan Anak selama 6 bulan pertama kehidupannya dapat diperoleh dari ASI. Sebenarnya, hanya ada sedikit vitamin D dalam lemak susu. Terkait itu, ibu perlu mengetahui bahwa penyakit polio (rickets) jarang menimpah Anak yang diberi ASI, bila kulitnya sering terkena sinar matahari. Vitamin D yang larut air terdapat dalam susu. Mengenai hal ini, perlu diketahui bahwa vitamin tersebut bisa ditambahkan ke dalam vitamin D yang larut lemak. Dan, jumlah vitamin A, tiamin, dan vitamin C bervariasi sesuai makanan yang dikonsumsi oleh ibu (Prasetyono, 2009).

2.6.2 Jenis-jenis ASI

Berdasarkan waktu produksinya, ASI dibedakan menjadi tiga, yaitu kolostrum, *foremilk* dan *hindmilk*.

a. Kolostrum

Merupakan cairan yang pertama kali disekresi oleh kelenjar payudara, mengandung *tissue debris* dan *residual material* yang terdapat dalam alveoli

dan duktus dari kelenjar payudara sebelum dan setelah masa puerperium. Kolostrum ini disekresi oleh kelenjar payudara pada hari pertama sampai hari keempat pasca persalinan. Kolostrum merupakan cairan dengan viskositas kental, lengket dan berwarna kekuningan. Kolostrum mengandung tinggi protein, mineral, garam vitamin A, nitrogen, sel darah putih dan anti bodi yang tinggi dari pada ASI matur. Selain itu, kolostrum masih mengandung rendah lemak dan laktosa. Protein utama pada kolostrum adalah imunoglobulin (IgG, IgA, dan IgM), yang digunakan sebagai zat antibodi untuk mencegah dan menetralsir bakteri, virus, jamur dan parasit. Meskipun kolostrum yang keluar sedikit menurut ukuran kita, tetapi volume kolostrum yang ada dalam payudara mendekati kapasitas lambung Anak yang berusia 1-2 hari. Volume kolostrum antara 150-300 ml/24 jam. Kolostrum juga merupakan pencahar ideal untuk membersihkan zat yang tidak terpakai dari usus Anak yang baru lahir dan mempersiapkan saluran pencernaan makanan bagi Anak makanan yang akan datang (Nugroho, 2011).

b. *Foremilk*

Air susu yang keluar pertama kali disebut susu awal (*foremilk*). Air susu ini hanya mengandung sekitar 1-2% lemak dan terlihat encer, serta tersimpan dalam saluran penyimpanan. Air susu tersebut sangat banyak dan membantu menghilangkan rasa haus pada Anak (Nugroho, 2011).

c. *Hindmilk*

Hindmilk keluar setelah *foremilk* habis, yakni saat menyusui hampir selesai.

Hindmilk sangat kaya, kental, dan penuh lemak bervitamin, sebagaimana hidangan utama setelah sup pembuka. Air susu ini memberikan sebagian besar energi yang dibutuhkan oleh anak (Nigroho, 2011).

2.6.3 Manfaat dan Keunggulan ASI

Beberapa manfaat dan keunggulan ASI antara lain:

1. ASI adalah cairan hidup karena mengandung sel darah putih, imunoglobulin, enzim dan hormon, serta protein spesifik yang pasti cocok untuk bayi. ASI menyesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan bayi begitu juga dengan produksinya, disesuaikan dengan umur bayi. Kolostrum adalah ASI yang pertama keluar dan secara bertahap, seiring dengan pertambahan usia bayi, menjadi susu matur. ASI pada awal pemberian, lebih banyak mengandung cairan dan protein, dan di kandungan lemaknya lebih banyak sehingga bayi akan merasa lebih kenyang (Holloway, 2017).
2. ASI mengandung AA dan DHA alamiah yang dapat diserap bayi berkat adanya enzim Lipase. ASI juga mengandung karbohidrat, protein, multivitamin dan mineral lengkap yang mudah diserap dengan sempurna dan tidak mengganggu ginjal bayi yang masih sangat lemah (Holloway, 2017).
3. Bayi mempunyai daya tahan tubuh yang belum sempurna sehingga sangat mudah terserang penyakit. ASI yang mengandung imunoglobulin dan zat

lain memberikan kekebalan bayi dari infeksi dan virus. Menurut penelitian, bayi yang tidak diberi ASI berisiko 17 kali lebih besar terkena diare dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI eksklusif. Risiko kematian akibat Pneumonia pada bayi usia 8 hari–12 bulan yang tidak diberi ASI terbukti 3-4 kali lebih besar daripada bayi yang mendapat ASI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

4. ASI membentuk berat badan bayi lebih ideal. Fakta membuktikan bahwa ASI mengurangi angka obesitas (kegemukan) pada bayi sebesar 13%. Ini terjadi karena kandungan gizi pada ASI tepat memenuhi kebutuhan bayi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).
5. Ketika baru lahir, lambung bayi hanya mampu menampung cairan sebanyak 2 sendok teh. ASI adalah cairan yang kandungan dan volumenya paling tepat. Jadi, selama 6 bulan, bayi tidak memerlukan cairan lain selain ASI (Terati *et al.*, 2018).
6. Perkembangan gerakan dan kecerdasan bayi yang mendapat ASI eksklusif terbukti lebih cepat. ASI mendorong perkembangan bayi lebih cepat karena ASI mengandung zat gizi khusus untuk pertumbuhan syaraf dan otak bayi (Pengan *et al.*, 2015).
7. Pemberian ASI (menyusui) dapat menguatkan ikatan batin antara ibu dan bayi. Sentuhan, pandangan, aroma tubuh dan suara ibu yang terdengar oleh si bayi sewaktu menyusu membentuk ikatan batin yang meningkatkan kualitas hubungan ibu dan anak. Pemberian ASI terbukti secara ilmiah dapat mengurangi resiko kanker payudara, Kanker indung

telur (Ovarium), Kanker Rahim dan mengurangi risiko terjadinya Diabetes Type II di hari tua (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

8. ASI juga berperan sebagai alat kontrasepsi alamiah. Proteksi terhadap kehamilan secara alami terjadi sampai 6 bulan pertama sejak kelahiran, dengan syarat ibu menyusui secara eksklusif dan belum menstruasi. Selain itu juga ibu akan mendapatkan berat badan seperti sebelum hamil. Hal ini terjadi karena energi yang diperlukan oleh ibu untuk membuat ASI sebagian diambil dari cadangan lemak selama hamil (Laksminingsih, 2018).

2.7 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian *Stunting*

Masalah gizi merupakan masalah multidimensi, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor penyebab. Masalah gizi atau malnutrisi pada balita tidak mudah dikenali oleh pemerintah, masyarakat atau bahkan keluarganya sendiri, karena anak tidak terlihat anak yang sedang sakit pada umumnya. Kurang gizi pada anak balita sering disebut sebagai kelaparan tersembunyi atau *hidden hunger* (Kumar & Singh, 2015). Pada pembahasan penelitian ini saya tertarik untuk mengetahui Hubungan Pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting*, karena ASI memiliki peran yang sangat penting. ASI merupakan asupan gizi yang sesuai dengan kebutuhan yang akan membantu pertumbuhan dan perkembangan anak. Bayi yang tidak mendapatkan ASI dengan cukup berarti memiliki asupan gizi yang kurang baik dan dapat menyebabkan kekurangan gizi salah satunya dapat

menyebabkan *stunting* atau mengalami kegagalan pertumbuhan dengan baik (Ruhana, Istiqomah, & Prijadi, 2016).

Pentingnya ASI Eksklusif untuk pertumbuhan dan perkembangan balita ialah, bahwa ASI yang diberikan secara eksklusif selama 6 bulan, untuk 1000 pertama kehidupan, dapat mencukupi kebutuhan nutrisi bayi untuk tumbuh dan kembangnya. Beberapa contoh diantaranya, kolostrum (ASI pada hari 1-5) kaya protein, laktosa ASI sebagai sumber karbohidrat, diserap lebih baik dibandingkan dengan kandungan yang terdapat di dalam susu formula, komposisi protein yang lebih banyak, sehingga lebih mudah diserap oleh usus bayi. Beberapa asam amino dan nukleotida yang berperan pada perkembangan jaringan otak, saraf, kematangan usus, penyerapan besi, dan daya tahan tubuh berada dalam jumlah yang lebih besar dibanding dalam susu formula (Zaif et al., 2016).

Lemak dalam ASI selain jumlahnya lebih besar, manfaatnya juga berbeda dibanding lemak di dalam susu formula. Lemak diperlukan untuk pertumbuhan jaringan saraf dan retina mata, disamping itu, ASI juga kaya akan vitamin dan mineral yang sangat berguna untuk pembentukan sel dan jaringan. Yang perlu dipahami dalam pemberian ASI adalah produksi ASI yang tidak selalu sama setiap harinya, yaitu antara 450 - 1200 ml per hari, sehingga bila dalam 1 hari dirasakan produksinya berkurang, maka belum tentu hari berikutnya juga berkurang. Bahkan pada 1-2 hari kemudian jumlah ASI akan melebihi rata-rata sehingga secara kumulatif akan mencukupi kebutuhan bayi (Rahmad, 2017).

Setelah usia 6 bulan, ASI tetap diteruskan, tetapi sesuai dengan perkembangan sistem saluran pencernaan, bayi mulai diberikan makanan

pendamping ASI secara bertahap baik jumlah maupun jenis makanannya. Dimulai dengan memberikan biskuit dan buah, dilanjutkan dengan bubur susu dan nasi tim. Pemberian nasi tim blender perlu mendapat perhatian; tidak perlu atau hanya sementara (1 bulan), yaitu sebagai peralihan dari bubur susu ke nasi tim saring. Pemberian nasi tim blender terlalu lama seringkali membuat bayi sulit berpindah ke makanan bertekstur yang akhirnya menyebabkan gangguan makan pada anak di kemudian hari (Khan & Islam, 2017).

Saluran pencernaan yang sehat merupakan kunci kesehatan pada anak. Saluran pencernaan merupakan organ yang unik. Bagaikan sebuah tabung yang terbentang dari mulut sampai ke anus dengan berbagai fungsi yang berkesinambungan pada tiap bagiannya. Dengan bantuan enzim yang terkandung pada air liur, makanan dikunyah dan didorong sampai ke dalam lambung. Selanjutnya dengan gerakan peristaltik, makanan didorong ke dalam usus halus dan usus besar. Di dalam usus halus, makanan dicerna dan diserap sebagai zat nutrisi yang diperlukan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Saluran pencernaan juga berfungsi sebagai barier antara dunia luar dan dalam dari tubuh manusia (Mufida, Widyaningsih, & Maligan, 2015).

Saluran pencernaan tersusun dari jaringan limfoid (40%) dan 80% selnya menghasilkan antibodi. Jaringan limfoid saluran pencernaan sendiri merupakan jaringan limfoid terbesar di dalam tubuh manusia. Oleh karena itu, wajar bila saluran pencernaan sangat berperan dalam mekanisme pertahanan (sistem imun) tubuh secara keseluruhan. Diharapkan dengan mempunyai saluran pencernaan yang sehat, anak lebih terproteksi dari berbagai bakteri patogen dan lebih tolerans

dari bahan makanan yang bersifat alergen (menimbulkan penyakit alergi). Secara ringkas dapat disimpulkan bahwa dengan saluran pencernaan yang sehat akan menghasilkan sistem pertahanan tubuh yang baik sehingga anak lebih jarang sakit dan dapat tumbuh serta berkembang secara optimal (Khasanah et al., 2016).

Pentingnya memberikan nutrisi yang terbaik sesuai usia anak. ASI merupakan nutrisi pilihan pertama dan utama bagi bayi berusia 0-6 bulan. Makanan pendamping ASI harus diberikan setelah bayi berusia 6 bulan. Menciptakan lingkungan saluran pencernaan yang didominasi oleh bakteri baik merupakan salah satu upaya menjaga kesehatan saluran pencernaan. ASI secara eksklusif telah terbukti secara ilmiah dapat meningkatkan kesehatan saluran pencernaan. Pada akhirnya, anak harus diajarkan dan dibiasakan pola hidup sehat dan makan makanan yang sehat. (Rika et al., 2017).

Salah satu manfaat ASI eksklusif adalah mendukung pertumbuhan bayi terutama tinggi badan karena kalsium ASI lebih efisien diserap dibanding susu pengganti ASI atau susu formula. Sehingga bayi yang diberikan ASI Eksklusif cenderung memiliki tinggi badan yang lebih tinggi dan sesuai dengan kurva pertumbuhan dibanding dengan bayi yang diberikan susu formula. ASI mengandung kalsium yang lebih banyak dan dapat diserap tubuh dengan baik sehingga dapat memaksimalkan pertumbuhan terutama tinggi badan dan dapat terhindar dari resiko *stunting*. ASI juga memiliki kadar kalsium, fosfor, natrium, dan kalium yang lebih rendah daripada susu formula, sedangkan tembaga, kobalt, dan selenium terdapat dalam kadar yang lebih tinggi (Kuchenbecker et al., 2015).

Kandungan ASI ini sesuai dengan kebutuhan bayi sehingga dapat memaksimalkan pertumbuhan bayi termasuk tinggi badan. Begitupun cairan kolostrum yang keluar pertama kali, berwarna kekuning-kuningan dan lebih kental karena banyak mengandung protein dan vitamin A yang tinggi, selain itu kolostrum juga mengandung zat kekebalan tubuh yang penting untuk melindungi bayi dari penyakit infeksi, penyakit infeksi sendiri merupakan salah satu faktor terjadinya *stunting* (Ruhana, Istiqomah, & Prijadi, 2016). Berdasarkan hal tersebut dapat dipastikan bahwa kebutuhan bayi terpenuhi, dan status gizi bayi menjadi normal baik tinggi badan maupun berat badan jika bayi mendapatkan ASI Eksklusif. Seperti halnya penelitian ini dengan penelitian sebelumnya oleh Arifin (2012) yang berjudul analisis sebaran dan faktor resiko *stunting* pada balita di Kabupaten Purwakarta 2012. Hasil penelitian diperoleh hasil analisis multivariate factor yang paling dominan adalah pemberian ASI yang mempengaruhi kejadian *stunting*.